Nr. 45. Kraków, 5 Listopada 1892. Rok IX

Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr. w. a., półr. 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niem. rocznie 12 marek, półr. 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półr. 3 ruble. Dla pp. Oficyalistów pryw. rocznie 4 złr. w. a. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Tow. okręg., prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nie: opieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik", i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika", przy ulicy Garbarskiej l. 7, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Wyka piaskowa (Vicia villosa).

Jej znaczenie jako najwcześniejszej paszy zielonej i najstosowniejszy czas zasiewu.

Pod tytułem powyższym umieszczony jest w nr 73 „Deutsche landw. Presse" artykuł prof. dra Juliusza Kühn'a, dyrektora uniwersytetu rolniczego w Halle, który ze wszech miar zasługuje na uwagę.

Autor utrzymuje, iż między najwięcej polecanemi w nowszych czasach roślinami pastewnemi najpraktyczniejszą okazała się wyka piaskowa. Na gruntach lekkich daje ona w zmieszaniu z żytem zimowem lub jarem także odpowiedni plon ziarna, główną jednak jej wartość stanowi okoliczność, iż przy niezbyt późnym zasiewie jesiennym rozwija się na wiosnę bardzo szybko i daje najwcześniejszą paszę zieloną, wyprzedzając nawet lucernę. Gdy przytem wydajność jej jest obfitą, a jakość paszy dobrą i gdy chętnie jest jedzoną przez zwierzęta domowe, słusznie więc zaliczoną została do najważniejszych roślin pastewnych, a uprawa jej w celu uzyskania jak najwcześniejszej karmy zielonej zasługuje na polecenie nietylko na gruntach piaszczystych, ale również na wszelkich innych najlepszej nawet jakości. Wartość tej wyki jest o tyle wyższą, iż prawie nigdy nie wymarza, zasługuje więc na bezwarunkowe pierwszeństwo przed zimową odmianą zwykłej wyki (Vicia sativa hiberna), oraz przed grochem zimowym (Pisum sativum hibernicum). Pierwsza wymarza nawet przy średnio silnych mrozach, drugi jest nieco wytrzymalszy, ale nie dosyć pewny, ażeby go można polecać do uprawy. Na polu próbnem uniwersytetu rolniczogo w Halle wymarzła w r. 1889/90 wyka zimowa zupełnie, groch zaś ucierpiał tak dalece, iż tylko pojedyńcze jego krzaki pozostały, gdy przeciwnie wyka piaskowa pozostała nieuszkodzoną tak w zasiewie osobnym, jzk i w zmieszaniu z żytem, i rozwinęła się w bujnym i zwartym stanie.

Jeżeli przy zwykłej wyce i grochu pastewnym z powodu łatwego ich wylegania zasiew osobny nie może być doradzanym, lecz domieszka roślin kłosowych jest wskazaną, to tem więcej potrzebną jest ona przy wyce piaskowej, której łodyga jest nader miękką. W osobnym, czyli w tak zwanym czystym zasiewie, rozwija się ona wprawdzie bardzo bujno, ale przylega dolną częścią łodygi do ziemi, wskutek czego, jak również wskutek zbyt gęstego ulistnienia, żółknieją niżej umieszczone listeczki zbyt prędko i o wiele wcześniej przed ukazaniem się kwiatu, na czem cierpi bardzo jakość paszy. Przy zmierzeniu rośliny tej w pierwszej chwili rozkwitu, t. j. 30 maja r. b. wynosiła długość jej 1·12 m., zżółkła zaś część dolna 0·47 m. czyli 42% długości ogólnej. Stosunek ten przy pełnym rozkwicie okazał się jeszcze bardziej niekorzystnym, dlatego siać ją na-

leży zawsze wspólnie z żytem. Przy siewie jesiennym żyto zimowe rozwija się na wiosnę jednocześnie z wyką piaskową, daje jej podporę, na której wspinając się ku górze, mniej pokłada i zachowuje dobrą swą jakość pastewną. Wskutek tego zmieszania wyrównywa się także brak odpowiedniej ilości części proteinowych w życie nadmiarem ich w wyce i uzyskuje się odpowiedni stosunek pożywny tej paszy, szczególnie dla krów dojnych.

Opuszczając wyniki rozbioru chemicznego, którymi autor dowodzi pożyteczności podobnego zmieszania paszy mniej i więcej proteinowej, zaznaczamy tylko, iż odpowiednio do stosunku ilościowego między ziarnem żyta i wyki, w jakim je zasiejemy, okaże się odmiennym i stosunek pożywny uzyskanej stąd paszy, czyli, że im więcej będzie w niej wyki, tem obficiej znajdzie się proteinu. Najlepiej jest na 4 części żyta dać 5 części wyki piaskowej, chociaż ilość wyki można posunąć i do 6 części. Większy dodatek nie byłby odpowiednim nawet ze względu na łatwiejsze w takim razie wyleganie mieszanki.

Ilość nasienia nie należy wymierzać zbyt skąpo; jako właściwy, średni stosunek rachuje się 90 funtów żyta wraz z wyką na morg pruski, czyli 180 kg. na hektar (około 104 kg. na morg austryacki). Przy podobnym zasiewie i stosunku żyta do wyki jak 4:5 (czyli 40 ft. żyta i 50 ft. wyki piaskowej na morg pruski) uzyskano w r. 1890 na polu próbnem w Halle na gruncie namuliskowym z podglebiem marglowem, plon paszy zielonej, wynoszący 318 ctn. i 67 ft., czyli z hektara 62,411 kg., co przy 15% przeciętnej substancyi suchej w tej paszy zielonej równa się 55·77 ctn. siana z morga, czyli 10.923 kg. z hektara. Oczywiście, że tak obfity wydatek uzyskać można tylko na bardzo dobrej i silnie znawożonej ziemi, wszelako przy dobrem zasileniu spodziewać się należy nawet na mniej dobrej glebie bardzo znacznego plonu tej mieszanki. Przyczynia się do tego również okoliczność, iż żyto mniej wtedy cierpi od rozmaitych szkodników, a w danym nawet razie, przy odpowiednio gęstym zasiewie wyda jeszcze wyka piaskowa plon dosyć obfity.

Co do czasu zasiewu, to wyka piaskowa znosi go o bardzo rozmaitych porach. Może być zasianą już w lipcu z żytem świętojańskiem, oraz w późnej nawet jesieni z taką odmianą żyta, która znosi ową spóźnioną uprawę. Zasiana na wiosnę z żytem jarem rozwija się z niem jednostajnie, daje wszakże mniejszy plon, aniżeli przy uprawie jesiennej. Ale i w tym ostatnim wypadku siew zbyt spóźniony daje plon mniejszy, aniżeli wcześniejszy. Prof. Kühn nie podziela powyższego zdania, gdyż wówczas narażamy się na znaczne uszkodzenia przez owady, jak tego sam doświadczył w r. bieżącym. Mieszanka żyta z wyką piaskową, zasiana dla próby wcześnie, bo 2 sierpnia, zeszła dobrze i jednostajnie, lecz już 26 sierpnia ukazało się na niej szerokie pasmo pozbawione wszelkiego porostu. Bliższe badanie wykazało, że tak żyto jak wyka zjedzone zostały przez robaczki Agrotis segetum. Pominąwszy zresztą podobne wyjątkowe wypadki, to zawsze szkody wyrządzone przez owady w życie zasianem zbyt wcześnie, pojawiają się dosyć często, a uniknięte być mogą zasiewem nieco późniejszym. Liczne spostrzeżenia i osobiste próby autora dowiodły, że w klimacie umiarkowanym wszystkie ozime zasiewy uskutecznione w połowie września są o wiele pewniejsze przed uszkodzeniem robactwa, aniżeli zasiewy wcześniejsze. Dlatego też mieszanka wyki piaskowej z żytem nie powinna być sianą przed 16 września, ale też i nie później jak 22 września. Jeżeli przytem użyjemy dostatecznej ilości nasienia, t. j. 90, a w razie obawy uszkodzenia 100 funtów na morg pruski (45 ft. żyta i 55 ft. wyki piaskowej), oraz gdy zasiejemy na roli dobrze ugnojonej i uprawionej, to możemy spodziewać się z pewnością dobrego plonu. Nadzieja, iż przy bardzo wczesnym zasiewie tej mieszanki można zyskać jeszcze pokos w jesieni, jest zawodną, gdyż pożytek z tego niewielki i nie zrównoważy nigdy niebezpieczeństwa uszkodzenia przez robactwo. Zbyt późny zasiew jest dla użytku wiośnianego także niekorzystnym, a to tak ze względu na opóźnione rozpoczynanie się karmienia tą paszą, jak również i co do obfitości plonu. Natomiast zasiew wykonany we wskazanym powyżej czasie nie różni się w tych względach od wczesnego. Na wiosnę r. bieżącego spostrzegł prof. Kühn na wyce piaskowej, zasianej dnia 21 sierpnia 1891, rozwój pierwszych kwiatów dnia 28 maja (gdy już od 18 maja zaczęto ją kosić na paszę), na innej zaś parceli tegoż pola, obsianej dnia 16 września 1891, pierwsze kwiaty okazały się 30 maja, czyli o 2 dni później; 26dniowa zatem różnica w zasiewie spowodowała przy chłodnej tegorocznej wiośnie ledwie 2 lub 3dniowe opóźnienie w rozwoju roślin. Przy cieplejszej wiośnie roku ubiegłego różnica 21 dni w zasiewie mieszanek żyta z wyką piaskową nie wywarła żadnego wpływu na przyspieszenie rozwoju roślin na odrębnych parcelach i koszenie rozpocząć się mogło w którembądź miejscu. Gdy więc korzyść z nader wczesnej siejby jest zbyt małą, uszkodzenie zaś żyta może być w takim razie bardzo znaczne, ze względu zatem na większe bezpieczeństwo poleca prof. Kühn jako zasadę, by zasiew mieszanki z wyką piaskową uskuteczniać o ile możności między 16 a 18 września, najpóźniej zaś do 22 września. Czas ten zasiewu daje także możność należytego przygotowania roli po przedplonie. Najlepiej jest siać tę mieszankę po życie, jako oswobadzającem wcześnie pole, które należy spokładać trzyskibowcami, skoro tylko snopy złożone zostaną, ażeby ścierń przegnić mogła, zanim nastąpi orka pod siejbę mieszanki. Jednocześnie przyoruje się nawóz na 15—16 cm. głęboko; orka głębsza nie jest tu korzystną. Przy postępowaniu podo-

bnem ma się dostateczny czas do wywiezienia nawozu pod mieszankę, nie odrywając się od żniwa. Jeżeli chcemy mieć zadawalniający rezultat z mieszanki, to należy dać pod nią przynajmniej 120—150 ctn. nawozu na morg pruski.

Po zbiorze mieszanek najlepiej jest użyć to pole pod uprawę buraków pastewnych, kapusty i t. p. W czasie pomyślnej wiosny, gdy mieszanka bardzo wcześnie ustąpi z pola, można sadzić jeszcze kartofle. Na gruncie piasczystym sieje się proso lub tatarka. Ziemia po takiej mieszance jest zwykle czystą i kruchą. W każdym razie zasiew wyki piaskowej z żytem w celu uzyskania karmy zielonej, daje tyle korzyści, iż bez względu czy mamy lżejszą czy cięższą ziemię, powinniśmy spróbować jej uprawy, a po większej części ukaże się, iż stać się ona może ważną podporą naszej hodowli.

Rzecz na czasie.

Dziś, gdy kwestya asanizacyi miast znajduje się na porządku dziennym, nie od rzeczy będzie przypatrzyć się, jak sobie radzą pod tym względem inne miasta, a w szczególności Warszawa.

Ktoby sądził, że system Talarda lub kanalizacya rozwiązuje kwestyę w zupełności, gruboby się pomylił. Oba te systemy zachowują wszystkie warunki ujemne, t. j. zarażają powietrze szkodliwymi gazami, przyczyniają się do zatruwania wody w studniach z powodu przeciekania fekalij płynnych przez cembrzynę murowaną dołu kloacznego do wody gruntowej, a wywożone do rzeki, zatruwają wodę i podnoszą dno takowej; lub wywożone na pola — zarażają powietrze na kilka mil kwadratowych.

Marzenie o nieporowatości kanałów jest ignorowaniem elementarnych zasad fizyki.

Kraje przemysłowe starają się z najmniej na pozór wartościowych odpadków wyciągnąć wszelkie korzyści, na jakie dzisiejsza nauka pozwala, a przecież w fekaliach spoczywa ogromne bogactwo nawozowe, trzeba je tylko odpowiednio glebie przysposobić. Zadaniem zatem asanacyi musi być: pierwsze pod względem hygienicznym — walka z miazmatami, a drugie pod względem ekonomicznym, zużytkowanie fekalij ludzkich dla ziemiopłodów.

Zadośćuczynienie obu tym względom rozwiązuje w zupełności kwestyę asanizacyi kloak, co dzięki nauce i poszukiwaniom stało się już faktem dokonanym.

Wyrazem tego jest zaprowadzony od lat sześciu patentowany system przedsiębiorstwa Otwockiego, system asanizacyi proszkiem z t. zw. wojłoku roślinnego, czyli mchów butwiejących (Bryaceae).

Fekalia traktowane proszkiem tym, podlegają tak dalece przeistoczeniu, że w zupełności tracą własności pierwotnego pochodzenia swego i niczem zmysłów naszych nie drażnią.

System ten powoduje zmianę procesu gnilnego, najszkodliwszego dla zdrowotności miast, na proces butwienia i próchnienia przez grzybki pączkowe wytworzonego, wskutek czego próchnica ta absorbując wilgoć, absorbuje jednocześnie powstające gazy kwasu węglowego, amoniaku i innych ciał lotnych cuchnących. Wskutek powinowactwa tych ciał przy łączeniu wywiązuje się taka temperatura, która powoduje powstawanie soli (amonowych), obfitych w pożywne pierwiastki dla roślin i krzewów.

Mechaniczna robota polega na codziennem przesypywaniu fekalij proszkiem z mchów butwiejących w samejże kloace w miarę ich gromadzenia się, a proszek ten absorbując części płynne, zamienia całą masę fekalij w konsystencyę sypką, pod wpływem zaś rozwoju grzybków bakterye gnilne rozmnażać się nie mogą i znikają, a substancye organiczne podlegają utlenieniu na kwas węglowy, wodę i dwuwęglan amonii, oraz ciało stałe, próchnicę.

System ten posiada tak pod względem hygienicznym, jak ekonomicznym, wszystkie strony dodatnie:

1) Zawartość kloaczna nie wydaje żadnego odoru, nie przenika do wody gruntowej, a nie utraca azotu.

2) Dezinfikuje tak dalece masę kloaczną, iż niszczy odrazu bakterye gnilne, a zgodnie z badaniami nowoczesnych biologów, jak: Schlössinga, Müntza, Heraentza i F. Falcka, niszczy zarodki chorób zaraźliwych (tyfus, cholera, wydzieliny tuberkułowe, septycemia i t. p.).

3) Asanizacya ta może być zastosowaną do każdej istniejącej kloaki.

4) Zdezinfekcyonowaną zawartość kloaczną wydobywa się zwyczajnemi łopatami jak ziemię, i w zwyczajnych odkrytych wozach lub wagonach przewozi się bez żadnej szkody dla zdrowotności miasta.

5) Kompost tak wytworzony jest najzasobniejszym ze wszystkich nawozów naturalnych gospodarskich, i może być składany na miejscach otwartych w obrębie miasta, jako bezwonny materyał próchniczy.

Ta ostatnia własność jest niepośledniego znaczenia, kompost bowiem ten jest już rozłożonym, gotowym pokarmem, który pozwala korzonkom roślin ciągnąć odrazu potrzebne soki, podczas gdy zawartość beczkowozów naszego Talarda potrzebuje czasu dopiero do rozłożenia się w ziemi. Dowiedzionem jest, że tam gdzie potrzeba 5 do 6 fur obornika, wystarcza jedna fura kompostu, która przyczynia się do zmiany fizycznych własności gruntu w tendencyi czarnoziemia.

Rozwój przedsiębiorstwa Otwockiego po jego 6letniem istnieniu dowodzi najlepiej skuteczności środka i jest najlepszą dla niego reklamą, w Warszawie samej i na całej linii kolei warszawsko-wiedeńskiej spotkać można ten system skuteczny.

Należałoby zatem, aby miasto nasze system Talarda uzupełniło jeszcze fabrykacyą kompostu, a wtedy przyczyniłoby się do zdrowotności mieszkańców, a okolicznym rolnikom dało środek polepszenia wartości gleby.

Jedna z firm katolickich tutejszych wprowadziła już używanie proszku Otwockiego do naszego miasta, a słyszeliśmy także o zawiązaniu się przedsiębiorstwa w rodzaju istniejącego w Warszawie.

(Kuryer polski.)

Groszek leśny.

(Lathyrus silvestris).*)

Zasługa wprowadzenia tej rośliny do uprawy, należy się nauczycielowi gospodarstwa wiejskiego w Wirtembergu (w Kitcheim-Tek), panu W. Wagnerowi, który dał się już poznać swemi pracami nad uprawą traw pastewnych.

Wagner, będąc przekonanym, iż dzikorosnące motylkowate rośliny, dla swej znacznej zawartości ciał białkowatych, niewybredności odnośnie do rodzaju gruntu i silnego rozwoju korzeni, które im pozwalają z łatwością znosić posuchę i zimno, posiadają wielką wartość dla rolnika, postanowił zająć się kulturą gatunków dzikiego Lathyrus.

Ażeby jednak nie zniechęcić się trudnościami, jakie przedstawia badanie kilku gatunków odrazu, wziął się najpierw do hodowli *Lathyrus silvestris*, który posiada w najwyższym stopniu wymienione zalety.

Rezultaty pracy p. Wagnera są, jak to zaraz zobaczymy, nadzwyczaj godne uwagi.

Hodując w ciągu 12 lat bez przerwy wspomnianą dziką roślinkę, zdołał on uczynić z niej pastewną trawę pierwszorzędnej wartości. Szczególnie wielkie znaczenie ma ta roślina na gruntach od natury lichych, piaszczystych, kamienistych, cierpiących od posuchy. Nie wynika z tego bynajmniej, że groszek leśny czyli lędźwian nie nadaje się do uprawy na lepszych gruntach. W dobrej ziemi rozwija się on przepysznie.

Licznemi i długiemi korzeniami sięga on głęboko w łono gruntu i wypuszcza liczne, soczyste i bogate w liście pędy, od 6--8 stóp długie, które dostarczają paszy, zawierającej dwa razy więcej pożywnych materyj, aniżeli najlepsze gatunki koniczyny i nadzwyczaj chętnie jadanej przez konie, owce i świnie. Wiadomo, iż dzikorosnący w naszych lasach lędźwian, stanowi ulubiony pokarm dla wszystkich dzikich, roślinożernych zwierząt. Analiza chemiczna dała następujące rezultaty:

	Siano z Lathyrus sylvestris	Najlepsze koniczynowe	Najlepsze łąkowe
Tłuszczów	5·52	3·2	2·8
Ciał azotowych . .	31·4	13·5	11·7
Ciał bezazotowych .	35·48	24·7	22·9

Roślinę tę można uprawiać na jednem i tem samem miejscu przez 50 lat z rzędu. Odradza się ona sama z siebie z roku na rok, za pośrednictwem licznych odrośli, które zapuszczają od siebie korzenie i wydają nowe łodygi; bywają łodygi, posiadające od 120 - 150 odgałęzień.

Nadzwyczaj długie korzenie, które przenikają w suchym gruncie do głębokości 20—30 stóp, nie potrzebują, wyjąwszy pierwszego roku, żadnej uprawy; w następnych latach znika całkiem różnica pomiędzy uprawnemi i nieuprawnemi roślinami, ponieważ wszystkie korzenie znajdują dostateczną ilość pożywienia w głębszych warstwach gruntu.

Tak małe wymagania odnośnie do uprawy, w przeciągu bardzo długiego czasu, wpływają ogromnie na ocenę wartości lędźwianu.

Tylko w pierwszym roku młoda roślinka potrzebuje dla lepszego rozwoju nawozu z kwasu fosforowego i potasu.

Pole, przeznaczone pod lędźwian, można zasiewać w następujący sposób: nasiona wsadza się w grunt rzędami, odległości od siebie na $1^1/_2$ stopy i na cal pod powierzchnią ziemi, przyczem trzeba je silnie przytłoczyć; sposobu tego nie polecamy wszakże, z powodu, iż wszystkie motylkowate rośliny mają zwyczaj rozwijać z początku swego życia głównie system korzeniowy, wskutek czego mogą być z łatwością zagłuszonemi przez zielsko. Metoda wspomniana połączoną jest przytem ze znacznym wydatkiem nasion bardzo drogich. Dlatego też o wiele będzie wygodniej zasiać roślinę gdzieś w ogrodzie i następnie młode roślinki przesadzić jesienią, lub, gdzie klimat chłodniejszy, z wiosną na przeznaczone dla nich pole.

Można także używać jednorocznych roślin, zakupionych gdzieindziej, ponieważ, będąc dobrze upakowanemi, znoszą one bez szkody trzydziestodniową nawet podróż koleją lub końmi. Funt nasion kosztuje około 5 rs., tysiąc sztuk jednorocznych roślin 8 rs.; na mórg potrzeba w przybliżeniu 60 funt., nasion, albo 30,000 roślin. Lędźwian wydaje w obfitości nasiona już w drugim roku, można ich więc używać po upływie tego czasu do obsiewu nowych działek gruntu.

Ziemia, przeznaczona pod Lathyrus sylvestris, powinna być dobrze wzruszoną i spulchnioną, przynajmniej do głębokości jednej stopy i o ile możności, oczyszczoną od chwastów; zresztą, po wzruszeniu należy jej pozwolić cokolwiek osiąść, ażeby delikatne korzonki młodych roślin nie zostały następnie obnażone i nie ucierpiały od mrozu w pierwszej zimie.

Przy oraniu nie należy wydostawać na powierzchnię ziemi podglebia, ponieważ młode roślinki podczas pierwszego peryodu rozwoju swego potrzebują dobrego odleżałego gruntu. Sztuczny nawóz, używany celem przyspieszenia wzrostu, trzeba rozrzucić już jesienią na zaoranym gruncie, w ilości 30 cetnarów żużli Thomasa i 25 cetnarów kainitu na 1 mórg 300 prętowy. Można sobie pozwolić na taki wydatek, gdyż 1 mórg będzie

*) Na skutek licznych zapytań PP. prenumeratorów podajemy artykuł niniejszy, który jest streszczeniem raportu opracowanego przez p. G. Lintenisa dla departamentu rolniczego w Petersburgu.

dawał bezustanie wielkie ilości paszy, średnio 100 cetn. suchego siana rocznie.

Łatwo pojąć, jakie olbrzymie ilości paszy, bogatej w azotowe materye, zdobywa sobie w ten sposób gospodarstwo i jak znaczne wypływają stąd korzyści; unikamy, dzięki tej roślinie, braku paszy, zabezpieczamy utrzymanie żywego inwentarza i otrzymujemy dużo nawozu, którym ulepszamy inne grunta.

Młode roślinki przesadzają z ogrodu na pole w miejscowościach o klimacie łagodnym podczas jesieni od końca sierpnia do połowy października; w okolicach zaś, posiadających klimat surowy i gdzie często trafiają się wczesne przymrozki na wiosnę, od początku kwietnia do połowy maja.

Sadząc jesienią, należy baczyć, żeby szyjka młodego korzenia była pokrytą na cal grubą warstwą ziemi, gdyż inaczej owa część rośliny może ucierpieć od mrozów. Ostrożność ta jest zbyteczną, jeżeli plantujemy na wiosnę.

Trzeba także korzenie roślin sadzać prostopadle, ściśle przyciskać dokoła nich ziemię i cokolwiek podlewać.

Uczyniwszy zadość powyższym wymaganiom, można być pewnym, iż jesienna plantacya nie poniesie szkód podczas zimy.

Następne pielęgnowanie roślin ogranicza się do wzruszenia dokoła nich ziemi, celem uwolnienia gruntu od chwastów; koniecznem jest to tylko w ciągu pierwszych lat, później bowiem rośliny tworzą taką gęstwinę, iż chwasty zostają zagłuszone.

Już w pierwszym roku po założeniu plantacyi otrzymuje się sporo paszy, jeżeli tylko sadzenie odbyło się na jesieni; ilość paszy zwiększa się od lata, a w następne dosięga już swej stałej normy.

Roślinę tę można dawać bydłu w stanie świeżym, albo też w postaci siana.

To, cośmy powiedzieli, da się streścić jak następuje. Rolnictwo, dzięki pracom Wagnera, zdobyło nową, nadającą się do uprawy roślinę, która może rosnąć na jednem miejscu bardzo długo i dostarcza, nawet na złym i suchym gruncie, wielkich ilości doskonałego, bo bogatego w białkowate ciała pokarmu i która raz pokrywszy ziemię, nie potrzebuje już żadnej dalszej uprawy i opieki; dość jest raz lub dwa razy do roku kosić siano. Największa nawet posucha nie jest w stanie zaszkodzić roślinie; im pogoda bardziej będzie dżdżysta, tem lędźwian lepiej wzrasta. Liczne doświadczenia dowodnie to już wykazały.

(Z „Kuryera rolniczego“)

Nowy środek przeciw szerzeniu się zarazy pyska i racic u bydła rogatego.

Zaraza pyska i racic u bydła rogatego, która dawniej tylko co lat kilka kraj nasz i sąsiednie nawiedzała, występuje teraz corocznie, zajmując coraz większe obszary i z większą intenzywnością. Zaraza ta, która nader wielkie szkody w hodowli bydła wyrządza, a w wielu wypadkach rolników, mianowicie mniejszych gospodarzy rujnuje, opanowała dziś wszystkie sąsiednie kraje, jak naprzykład Bukowinę, Morawę, Czechy, Szląsk pruski i t. p. Nic dziwnego zatem, że tak pojedynczy rolnicy, jak i towarzystwa dokładają wszelkich starań, ażeby znaleść skuteczny sposób powstrzymywania i leczenia tej zarazy, przeciw której dotychczas praktykowany sposób mniej lub więcej ścisłego zamknięcia nawiedzonych nią miejscowości i okregów okazał się wszędzie nietylko jako do celu nie prowadzący, ale nadto wskutek bezcelowych ograniczeń ruchu handlowego w wielu wypadkach w wyższym stopniu dla gospodarstwa krajowego szkodliwszym, niż sama zaraza.

Na każdy wypadek wykazały nowsze spostrzeżenia, że samo tylko zamknięcie okręgów zarazą dotkniętych, bez równoczesnego, ściśle przeprowadzonego systemu desinfekcyi stajen i zwierząt zakażonych, lub chociażby podejrzanych do celu nie prowadzi, a tylko drugi, ujemny skutek na gospodarstwo wywiera. Nadto przekonano się, że środek dotychczas do desinfekcyi wagonów używany (wapno), jest przy praktykowanym powszechnie sposobie użycia, prawie zupełnie bezskuteczny, i chcąc skutecznie z zarazkiem walczyć, innych środków użyć należy.

Według świeżo ogłoszonych wyników prac ces. niemieckiego urzędu sanitarnego w Berlinie, który kolejno wszystkie zalecone środki desinfekcyjne do szybkiego zniszczenia zarazka choroby racicowej badał, okazuje się, że kwas karbolowy, kreolin, lysol i t. p. środki, bardzo słabo lub bardzo wolno działają i że jedynie solutol *(Roh-Solutol)* może być do wspomnianego celu skutecznie użyty.

Substancya ta jest dosyć tanią, kosztuje bowiem $1^1/_2$ talara w chemicznej fabryce dra Heydena następców w Radebeul koło Drezna i nadzwyczaj łatwą do użycia; daje się mianowicie ćwierć litra solutolu na jednę konewkę wody gorącej i skrapia się tem gnój, ściółkę, korytarze, ściany i t. p. Należałoby przeto poczynić kroki stosowne, aby skuteczność tego przez niemiecki urząd zdrowia zaleconego środka desinfekcyjnego, u nas z urzędu zbadano. Może przecież da się przy systematycznem zastosowaniu tego środka, lub też przy równoczesnem przeprowadzeniu próby z pyoktaniną i dithyonem, opanować, a przynajmniej ograniczyć coraz więcej rozszerzającą się zarazę.

Sprawa ta była roztrząsaną na posiedzeniu sekcyi stałej krajowej komisyi rolniczej, które odbyło się dnia 15 października w gmachu sejmowym. Na posiedzeniu tem uchwalono doradzić Wydziałowi krajowemu, ażeby celem przeprowadzenia prób z użyciem solutolu, mianowicie na zakupno przynajmniej 25 litrów tego płynu, dalej na koszta podróży weterynarza i t. p. wyznaczył

na razie kwotę 200 złr. Próby przedsięwzięte być mają na razie w kilku miejscowościach, położonych w powiecie lwowskim, a jeśli okażą się skutecznemi, wówczas w porozumieniu z rządem środek ten zostanie zalecony w całym kraju.

ROZMAITOŚCI.

O wpływie siarczanu żelaza w ziemi na wydajność różnych gatunków zboża. W roku zeszłym przeprowadzono w Wageningen szereg porównawczych prób w celu wypośrodkowania wpływu mianowicie siarczanu żelaza dodanego do ziemi na rozwój i wydajność różnych gatunków zboża. Do doświadczeń odnośnych, któremi się zajmował p. dr. A. Mayer, użyto wielkich naczyń cynkowych, napełnionych ziemią, w którą zasiano latowe odmiany żyta, pszenicy, jęczmienia i owsa. W każdem naczyniu znajdowało się 16 kg. ziemi, odważonej w stanie suchym; sól żelazawą (w tym przypadku siarczan żelaza, Eisenvitriol) w wodzie rozpuszczoną, dodawano następnie w różnych ilościach i to na 16 kg. ziemi zawartej w naczyniach poszczególnych począwszy od 0 aż do 200 gr.

Przy życie dodatek 100 gr. lub więcej siarczanu żelaza okazał się szkodliwym w swych skutkach, coby odpowiadało 0·6% zawartości soli żelazawej w ziemi; pewna atoli część tejże soli uledz musiała podczas wegetacyi roślin utlenieniu, zamieniając się w nieszkodliwą sól żelazową.

Mniej odporną jest pszenica. Dodatek 40 gr. soli żelazowej wywarł widoczny *wpływ ujemny*. Pszenica zatem jest o połowę wrażliwsza na działanie soli żelazowej niż żyto. Jęczmień okazał się cokolwiek odporniejszym, aniżeli żyto; przy dodatku bowiem największym soli żelazowej i to 200 gr., otrzymano wprawdzie jeszcze słabą wegetacyę roślinną, nie wytworzyło się jednakowoż ziarno.

Owies okazał się z roślin użytych do doświadczeń najmniej wrażliwym na działanie soli żelazowej; dodatek 100 gr. takowej nie spowodował żadnego obniżenia w wegetacyi i w produkcyi; nawet przy 200 gr. była produkcya ziarna, jakkolwiek nader drobna.

Szereg co do stopnia wrażliwości byłby następujący: 1) pszenica, 2) żyto, 3) jęczmień, 4) owies.

Działanie soli żelazowej szkodziło w danym razie więcej zawiązywaniu się owocu (ziarna), aniżeli rozwojowi roślinnemu.

Wytwarzanie się ziarna nie przychodziło wcale do skutku przy największym dodatku siarczanu żelaza.

Znajomość powyższych danych ma pewną praktyczną doniosłość tak co do użycia w rolnictwie odchodów ludzkich (fekaliów) zaprawionych siarczanem żelaza, jak i co do wyboru kultur odpowiednich dla ziemi, zawierającej z natury związki żelazowe.

Możnaby tylko zarzucić doświadczeniom dra Mayera, że są o tyle jednostronne, że przeprowadzone zostały w naczyniach; większą bez kwestyi miałoby wartość, gdyby je porobiono w warunkach naturalnych, odpowiadających wegetacyi naszych roślin.

Sprawę tę możnaby polecić rolniczym stacyom doświadczalnym.

Wpływ paszy na wełnę. Zdania hodowców o wpływie paszy na jakość i porost wełny do dziś dnia są jeszcze podzielone; również i pod względem naukowym kwestya ta nie jest jeszcze dostatecznie wyjaśniona. W ogóle można uznać za pewnik, że karmienie owcy odpowiednio do obfitości, jakości paszy, stosunku w niej składników pożywnych i t. p. wywiera wpływ niewątpliwy na jakość i porost wełny.

W celu otrzymania wełny o możliwie wysokiej jakości i ilości, odpowiednio do gatunku lub rasy owcy, należy owcę karmić dobrze, odpowiednio do wymagań jej ciała. Porost wełny oraz jej trwałość ulegają zniżeniu, skoro nastąpi choćby tylko krótki okres niedostatecznego karmienia; dobra pasza opłaca się zawsze jakością i ilością produkcyi. Pasza przekraczająca wymagania owcy zwiększa co prawda ilość wełny, opłaca się jednak tem mniej, im więcej przekracza normalne zapotrzebowanie paszy.

Zaznacza się jednak tutaj wyraźna różnica, zależnie od tego, czy odnośna owca odpowiednio do swej rasy produkuje dłuższą lub krótszą wełnę. Zbyt obfita pasza wytwarza u owcy produkującej wełnę sukienniczą wełnę zbyt długą, twardą i mniej cenną, gdy natomiast ta niedogodność nie objawia się u owcy, wytwarzającej wełnę czesankową.

Jeżeli owcę karmimy niedostatecznie, to jest zadajemy jej za mało lub za ubogiej w składniki pożywne paszy, to wełna zachowa, co prawda, swoją przyrodzoną delikatność i długość, ale traci na trwałości, wykazuje brak potrzebnego tłuszczopotu, staje się suchą i szorstką.

Absolutnie potrzebna jest regularność w pasieniu: każde nagłe przejście, n. p. z pastwiska do owczarni lub naodwrót, zaznacza się na wełnie.

Co się tycze wpływu rozmaitych gatunków paszy na charakter i porost wełny, zdania rozchodzą się bardzo daleko. W każdym jednak razie, im delikatniejsza i więcej skoncentrowana jest pasza, tem delikatniejszą i cenniejszą wytwarza wełnę.

Cel ten jednak osiągnąć można także zapomocą inteligentnego składu paszy, zadawanej w owczarni.

Dwie owce tego samego stada i tej samej wełny, lecz rozmaicie karmione, jedna obficie, druga skromnie, już przy najbliższej strzyży wykazują znaczną różnicę w wełnie, a mianowicie wełna owcy karmionej obficie będzie dłuższa, twardsza i mniej elastyczna. Różnica ta przy dalszem odmiennem karmieniu uwydatni się jeszcze więcej przy drugiej i trzeciej strzyży; owca skro-

mnie karmiona zachowa pierwotną swą jakość wełny, gdy wełna owcy karmionej obficie będzie się zmieniała coraz więcej.

Jeżeli tę różnicę w karmieniu przeprowadzimy przez trzy lub cztery generacye, to następne generacye ulegną takim zmianom, iż trudno będzie rozpoznać ich pochodzenie. Z tego względu dzisiejsze merynosy wymagają zupełnie innej paszy niż przed 30 lub 40 laty, z tego też powodu nasze wełny zupełnie inną wykazują jakość, niż wełny z dawniejszych czasów.

Oznajmienia.

L. 80.392.

Obwieszczenie.

Ogłoszona w Dzienniku ust. państ. Nr. 142 ustawa z dnia 17 sierpnia 1892 o zapobieganiu i tępieniu zarazy płucnej u bydła rogatego postanawia w § 23, że wynagrodzenie ze skarbu państwa za bydło na mocy tej ustawy z powodu zarazy płucnej wybite przyznawane będzie w mniejszej kwocie, t. j. w rozmiarze określonym w § 24, jeżeli:

a) właściciel bydła zaniechał donieść wcześnie w myśl § 15 ustawy z dnia 29 lutego 1880 o chorobach zwierzęcych o podejrzeniu istnienia zarazy płucnej;

b) bydło zostało wprowadzone z pominięciem przepisów ustawy;

c) zaraza płucna wybuchła pierwotnie u takiego bydła, które przed mniej jak 180 dniami z kraju, w którym powołana ustawa nie obowiązuje, wprowadzone zostało, a co do którego nie zdołano dostarczyć dowodu, że zakażenie bydła nastąpiło dopiero po wprowadzeniu tegoż do krajów, w których ustawa ta obowiązuje.

Zgodnie z temi postanowieniami wydane przez c. k. Ministerstwo spraw wew. rozporządzenie wykonawcze z dnia 22 września b. r. (Dz. u. p. Nr. 166) w § 23 przepisuje, że zaraz przy urzędowem sprawdzeniu zarazy płucnej należy z całą ścisłością dochodzić i sprawdzać, czy zachodzi który z wyż wymienionych wypadków § 23 ustawy, w którym wynagrodzenie za wybite bydło może być przyznane tylko w ograniczonym rozmiarze według § 24 ustawy. Nadto postanawia to rozporządzenie, że paszport bydlęcy stanowi pełny dowód co do pochodzenia i czasu wprowadzenia bydła, wymaga zatem przedłożenia paszportu bydlęcego nawet w takim wypadku, gdyby odnośna sztuka bydła wprowadzoną była z odległości mniej jak 10 kilometrów.

Dlatego postanawia powołane rozporządzenie wykonawcze, że począwszy od 1 października 1892, t. j. od dnia wejścia w życie ustawy, każda sztuka bydła rogatego z innej miejscowości wprowadzona winna być dla uniknienia strat w wynagrodzeniu według § 24 ustawy, tudzież dla uniknienia skutków karnych z § 29 w ciągu 24 godzin u zwierzchności gminnej (przełożonego obszaru dworskiego) lub u funkcyonaryusza do tego urzędownie ustanowionego zameldowaną, a uskutecznione zameldowanie ma być na drugiej stronie paszportu zaznaczone z dokładnem podaniem dnia zameldowania. Z tego okazuje się konieczna potrzeba, aby dla każdej sztuki bydła rogatego z innej miejscowości, nawet z odległości mniej jak 10 kilometrów wprowadzonej brano paszport bydlęcy i starannie przechowywano, ażeby właściciele bydła w wypadku pojawienia się u tegoż zarazy płucnej nie ponieśli dla braku paszportu strat w wynagrodzeniu za bydło wybite.

W § 31 lit b) powołanej ustawy zawarte są postanowienia przejściowe tej treści, że w wypadkach zarazy płucnej, które doszły do wiadomości urzędowej w dniu wejścia w życie ustawy lub do 1 grudnia 1892 oznaczony w § 23 lit c) czas co do wprowadzania bydła z krajów, w których ustawa ta nie obowiązuje, redukuje się z 180 na 90 dni.

Z tego wynika, że począwszy od 1 grudnia 1892 co do bydła skądinąd wprowadzonego w wypadkach zarazy płucnej, czas posiadania najmniej 180 dni winien być bezwarunkowo dokładnie udowodniony, jeśli ma się uniknąć następstw §§ 24 i 29 ustawy, to jest straty w wynagrodzeniu i kary.

Zwraca się przeto uwagę stron interesowanych na to ważne zastrzeżenie przepisów § 8 ogólnej ustawy o chorobach zwierzęcych z dnia 29 lutego 1880 i odnośnego rozporządzenia wykonawczego z dnia 12 kwietnia 1880 Dz. u. p. Nr. 35 i 36 o paszportach bydlęcych i ostrzega się je przed nieoględnem zakupywaniem i wprowadzaniem bydła rogatego obcego pochodzenia.

Z c. k. Namiestnictwa

Lwów, 22 października 1892.

L. 83 108.

Obwieszczenie.

Z powodu stwierdzenia zarazy pyskowej i racicowej w mieście Dębicy (powiat ropczycki) zabrania się w zastosowaniu przepisów § 26 ustawy o chorobach stadnych i rozporządzenia ministeryalnego z dnia 8 grudnia 1886 Dz. u. p. Nr. 172, odbywania tam targów i jarmarków na zwierzęta racicowe, oraz ładowania i wyładowania tych na stacyi kolei państwowej w Dębicy.

Z c. k. Namiestnictwa.

Lwów, dnia 17 października 1892.

W. c. k. Ministerstwo rolnictwa wezwało obydwa krajowe Towarzystwa rolnicze, by się postarały o ułożenie dokładnego opisu ras i zawodów bydła krajowego w Galicyi, objawiając zarazem gotowość poniesienia kosztów opracowania rzeczonego dzieła. (1-3)

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego, podając to do wiadomości powsze-

chnej, zaprasza osoby, mające zamiar gruntownego, na znajomości rzeczy opartego opracowania opisu bydła 26 powiatów zachodnich Galicyi, by z zamiarem tym po koniec r. b. do Komitetu zgłosić się zechciały.

L. 80843.

Według otrzymanych urzędowych doniesień **wybuchł księgosusz u bydła rogatego w Rosyi**, a mianowicie w okręgu dońskich kozaków i w gubernii jekaterynosławskiej, a szerząc się ku zachodowi, pojawiły się już pojedyncze wypadki tej zarazy także w guberniach charkowskiej, połtawskiej i chersońskiej.

Zawiadamiając szanowny Komitet o tem grożącem niebezpieczeństwie dla stanu bydła rogatego w kraju, uprasza się szanowny Komitet o zwrócenie uwagi na to wszystkich rolników i stron interesowanych, kładąc główny nacisk na to, aby unikano wszelkiej sposobności umożliwiającej zawleczenie tej zarazy do kraju, a w szczególności, aby przez czas jej trwania nie uczęszczano na targi i jarmarki bydlęce w Rosyi i wogóle unikano wszelkiej styczności z tamtejszem bydłem, tudzież z przedmiotami mogącymi stać się przenośnikami księgosuszu.

Z c. k. Namiestnictwa.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 28/10			Tarnów z dnia 28/10			Rzeszów z dnia 28/10			Lwów z dnia 28/10			Wiedeń z dnia 28/10		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	8·—	8·37	—·—	—·—	—·—	8·15	7·60	7·75	—·—	7·30	7·50	—·—	7·70	8·65	—·—
Zyto	6·75	7·15	—·—	—·—	—·—	7·10	6·20	6·55	—·—	5·95	6·20	—·—	7·05	7·35	—·—
Jęczmień	5·75	6·70	—·—	—·—	—·—	6·10	5·80	6·50	—·—	5·25	6·15	—·—	5·80	8·50	—·—
Owies	5·50	6·25	—·—	—·—	—·—	5·75	5·50	6·—	—·—	5·40	5·70	—·—	5·90	6·05	—·—
Groch	10·—	12·—	—·—	—·—	—·—	9·25	6·—	9·—	—·—	6·—	8·75	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	8·—	12·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·75	—·—	—·—	—·—	4·73	5·25	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·25	5·60	—·—	4·50	5·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	7·50	9·—	—·—	—·—	—·—	7·50	—·—	—·—	—·—	7·25	7·75	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	7·—	9·—	—·—	—·—	—·—	5·35	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	11·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·50	—·—	—·—	—·—	5·40	5·75	—·—	5·30	5·40	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	11·50	10·50	10·75	—·—	10·—	10·50	—·—	—·—	—·—	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	75·—	80·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	55·—	65·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	60·—	70·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	55·—	65·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	2·40	2·80	—·—	—·—	—·—	1·80	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·80	3·70	—·—
Siano z koniczyny	2·80	3·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	3·—	3·80	—·—
Słoma	1·80	2·—	—·—	—·—	—·—	1·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·60	1·90	—·—
Kartofle hektolitr	1·40	1·60	—·—	—·—	za100kg.	2·20	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	78·—	82·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	12·30	—·—	—·—	11·50	12·25	—·—	15·25	15·30	—·—
Masło	1·—	1·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman.

W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.